

# CPP 程式設計題

命題者：LL

題目名稱(中文/英文)：Monster creator

主要測試觀念：Class、Basic

## Basics

- ☒ C++ BASICS
- ☐ FLOW OF CONTROL
- ☐ FUNCTION BASICS
- ☒ PARAMETERS AND OVERLOADING
- ☐ ARRAYS
- ☒ STRUCTURES AND CLASSES
- ☒ CONSTRUCTORS AND OTHER TOOLS
- ☐ OPERATOR OVERLOADING, FRIENDS, AND REFERENCES
- ☐ STRINGS
- ☐ POINTERS AND DYNAMIC ARRAYS

## Functions

- ☐ SEPARATE COMPILATION AND NAMESPACES
- ☐ STREAMS AND FILE I/O
- ☐ RECURSION
- ☐ INHERITANCE
- ☐ POLYMORPHISM AND VIRTUAL FUNCTIONS
- ☐ TEMPLATES
- ☐ LINKED DATA STRUCTURES
- ☐ EXCEPTION HANDLING
- ☐ STANDARD TEMPLATE LIBRARY
- ☐ PATTERNS AND UML

### 題目說明：

小明是名遊戲設計師(偽)，其心願乃為製作個怪獸對戰遊戲。奈何於功力不足，他連簡單的怪物屬性都不知道怎麼設計，於是他想到了一個邪惡的計劃。  
他可以趁著助教課時請學生幫他寫怪物製作器！

製作器有 3 個**功能**：製作新的怪物和屬性、檢查現有的怪物、修改現有的怪物屬性  
怪物有 5 個**屬性**：name、hp、damage、defense、speed。  
請用附件的.cpp 和.h 來擴充。

### 輸入說明：

一開始請先輸入要什麼**功能**

0 為製作新的怪物和屬性：

分別輸入 5 個**屬性**，以空格隔開。

1 為檢查怪物的**屬性**

會要求輸入要檢查怪物的名字

2 為修改現有的怪物屬性

會要求輸入要修改怪物的名字

接下來會要求重新輸入 5 個**屬性**

可重複輸入直到使用者下 EOF(不確定次數所以請練習用 vector)

### 輸出說明：

一開始會印出 menu，別怕 menu 小明已經寫好了

輸入 0 會跳出 Please enter monster state

輸入 1 會跳出 Please enter monster name

接下來輸出找到的 5 個屬性，用換行隔開

輸入 2 會跳出 Please enter monster name

接下來會跳出 Please enter new state

每次重新打印 menu 時會空一行，別怕小明幫寫好換行了(他只會 cout)。

## I/O 範例：

Sample Input	Sample Output
0	Create monster enter 0
Pikachu 35 55 40 90	Check state enter 1
1	Change state enter 2
Pikachu	Feature : 0
0	Please enter monster state
Eeveeeee 55 55 50 50	Pikachu 35 55 40 90
2	
Eeveeeee	Create monster enter 0
Eevee 55 55 50 55	Check state enter 1
	Change state enter 2
	Feature : 1
	Please enter monster name : Pikachu
	Name : Pikachu
	Hp : 35
	Damage : 55
	Defence : 40
	Speed : 90
	Create monster enter 0
	Check state enter 1
	Change state enter 2
	Feature : 0
	Please enter monster state
	Eeveeeee 55 55 50 50
	Create monster enter 0
	Check state enter 1
	Change state enter 2
	Feature : 2
	Please enter monster name : Eeveeeee
	Please enter new state : Eevee 55 55 50 55
	Create monster enter 0
	Check state enter 1
	Change state enter 2
	Feature :

### 附屬資料：

☒ 解答程式：

☒ 測試資料：main.cpp、output.txt

☐ 易，僅需用到基礎程式設計語法與結構

☒ 中，需用到多項程式設計語法與結構

☐ 難，需用到多項程式結構或較為複雜之資料型態或結構

解題時間：23.3 分鐘

其他註記：